

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteure K. E. O. Fritsch und F. W. Büsing.

Jeden Sonnabend wird ein
Hauptblatt mit einer Inse-
raten-Beilage, jeden Mittwoch
ein Inseratenblatt
ausgegeben.

Insertionspreis:
3/4 Sgr. pro Zeile.

Abonnementspreis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 3. Oktober 1874.

Erscheint Mittwoch und Sonnabend.

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Verhandlungen der vierten Abgeordneten-Versammlung zu Berlin. — Die Berliner Bau-Ausstellung 1874. — Statistische Mittheilungen über die Betheiligung an der ersten General-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

eine. — Mittheilungen aus Vereinen. Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes. Das Programm zu den kunstwissenschaftlichen Untersuchungen Deutschlands in Olympia. — Brief- und Fragekasten. •

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Verhandlungen der vierten Abgeordneten-Versammlung zu Berlin.

Erster Tag: Montag, den 21. September 1874.

Der Vorsitzende des Vorortes, Baurath Hobrecht, Berlin, eröffnet um 9 1/2 Uhr die Sitzung durch Namensaufruf der einzelnen Abgeordneten der zum Verbands gehörigen Vereine und Feststellung der Stimmenzahl jedes Vereines.

Es sind vertreten:

- 1, der Berliner Verein durch 6 Abgeordnete mit 12 Stimmen (Hobrecht, Blankenstein, Fritsch, Franzius, Böckmann, Streckert.)
- 2, der Münchener Verein durch 4 Abgeordnete mit 8 Stimmen (Laubmann, München; Schmidt, Deggendorf; Seidel, München; Hamm, Ludwigshafen.)
- 3, der Hannoversche Verein durch 4 Abgeordnete mit 8 Stimmen (Funk, Launhardt und Grüttefien, Hannover; Haarmann, Holzminde.)
- 4, der Sächsische Verein durch 1 Abgeordneten mit 2 Stimmen: Dr. (Fritzsche, Dresden.)
- 5, der Badische Verein durch 2 Abgeordnete mit 4 Stimmen (Baumeister und Kerler, Karlsruhe.)
- 6, der Hamburger Verein durch 1 Abgeordneten mit 1 Stimme (Kaemp.)
- 7, der Kasseler Verein durch 1 Abgeordneten mit 1 Stimme (Kraus.)
- 8, der Ostpreussische Verein durch 1 Abgeordneten mit 1 Stimme (Hesse, Königsberg.)
- 9, der Osnabrücker Verein durch 1 Abgeordneten mit 1 Stimme (Hackländer.)
- 10, der Verein zu Frankfurt a. M. durch 1 Abgeordneten mit 1 Stimme (Passavant.)
- 11, der Breslauer Verein durch 1 Abgeordneten mit 1 Stimme (Zabel.)
- 12, der Lübecker Verein durch 1 Abgeordneten mit 1 Stimme (Dr. Krieg.)

Nicht vertreten sind:
der Stuttgarter, der Schleswig-Holstein'sche, der Oldenburger und der Danziger Verein.

Die Gesamtzahl der vertretenen Stimmen beträgt 42, die absolute Majorität mithin 22 Stimmen.

Die hierauf erfolgende Wahl des Vorsitzenden und der Schriftführer für die Abgeordneten-Versammlung ergibt, dass Professor Baumeister aus Karlsruhe zum Vorsitzenden, die Herren Dr. Krieg aus Lübeck und Dr. Fritzsche aus Dresden zu Schriftführern erwählt sind.

Professor Baumeister übernimmt den Vorsitz mit der Mittheilung, dass gegenwärtig 16 Vereine mit 4123 Mitgliedern (gegen 3953 im Vorjahre) dem Verbands angehören.

Es haben drei Vereine die Aufnahme in den Verband beantragt, und zwar: der Dresdener Architekten-Verein mit 87 Mitgliedern, der Strassburger Architekten- und Ingenieur-Verein mit 74 Mitgliedern, und der Mittelrheinische Architekten- und Ingenieur-Verein mit 174 Mitgliedern. Da die Aufnahme der genannten drei Vereine in den Verband einstimmig beschlossen wird, zählt derselbe nunmehr 19 Vereine mit 4463 Mitgliedern.

Der Vertreter des soeben aufgenommenen mittelrheinischen Vereins, Baurath Sonne aus Darmstadt, tritt in die Delegirten-Versammlung ein und hat 2 Stimmen zu führen, so dass die Stimmenzahl nunmehr 44 und die absolute Majorität 23 beträgt.

1. Nach Eintritt in die Tagesordnung legt Herr Streckert als Referent des Vorortes Berlin den Geschäfts- und Kassenbericht des Verbandes vor.

Da bei der vorjährigen Delegirten-Versammlung in Eisenach der Kassenbestand betrug 215 Thlr. 10 Sgr. 9 Pf.
die Einnahme seitdem 445 — — — — —

zusammen 660 Thlr. 10 Sgr. 9 Pf.

die Ausgabe aber 115 — — — — — 6 —

bleibt ein Kassenbestand von 544 Thlr. 16 Sgr. 3 Pf.

Die Delegirten Kaemp und Seidel werden ersucht, die Revision der Kassen-Rechnung vorzunehmen und am nächsten Tage darüber zu berichten.

2. Es wird beschlossen, den Beitrag von 5 Thlr. für je 50 Mitglieder Seitens der einzelnen Verbands-Vereine auch für 1875 zu erheben.

3. Ferner wird beschlossen, von den Protokollen der Delegirten-Versammlungen, sowie von allen denjenigen Publikationen des Verbandes, welche für die Akten der Einzelvereine, sowie zum Handgebrauch der Vorstandsmitglieder und Delegirten von Werth sind, die nachbenannte Anzahl von Exemplaren an die Vorstände der Einzel-Vereine Seitens des Vorortes senden zu lassen:

für Berlin	5 Expl.	für Kassel	6 Expl.
„ München	24 „	„ Königsberg	10 „
„ Hannover	10 „	„ Osnabrück	5 „
„ Dresden	10 „	„ Frankfurt a. M.	5 „
„ Karlsruhe	10 „	„ Breslau	6 „
„ Hamburg	10 „	„ Lübeck	5 „
„ Stuttgart	10 „	„ Darmstadt	10 „
„ Schleswig-Holst.	10 „		

4. Der Berliner Architekten-Verein referirt durch Herrn Blankenstein:

„über den Ausfall der vom Verbands ausgeschriebenen Konkurrenz für Schriften über die zweckmässigsten Ventilations-Systeme und weitere Beschlussfassung in dieser Angelegenheit.“

Es sind 7 Arbeiten eingegangen, welche durch ein zu berufendes Preisgericht zu prüfen sind. Der Münchener Verein hat bereits Herrn Zenetti, der Berliner Herrn Blankenstein zum Preisrichteramt berufen. Die Vereine zu Hamburg und Hannover und der Sächsische Architekten- und Ingenieur-Verein werden ersucht, auch ihrerseits Preisrichter zu wählen.

Sollte das Preisgericht keiner der eingegangenen Abhandlungen den Preis zuertheilen wollen, so wird beschlossen, dass in solchem Falle das Preisgericht dieselbe Konkurrenz-Aufgabe auf's Neue ausschreibe mit dem Einlieferungsstermin für die Bewerbungsschriften am 1. April 1876, damit das Resultat bereits in der nach 2 Jahren stattfindenden General-Versammlung mitgetheilt werden könne.

5. Zum Vorstand des Verbandes für die nächsten zwei Jahre wird einstimmig der bayerische Architekten- und Ingenieur-Verein mit dem Vorort München gewählt, die II. General-Versammlung soll daher 1876 in München stattfinden.

6. Als Ort der nächsten Delegirten-Versammlung, anfangs August 1875 wird Coburg bestimmt. Der Tag der Versammlung wird durch den Vorort bekannt gemacht werden.

7. Ueber die Frage:

„Welche Erfahrungen liegen vor über Hebung des Wohlstandes der Arbeitgeber und Arbeitnehmer und das Gedeihen des Baugewerbes seit Aufkommen der allgemeinen und speziellen Strikes; ist in den abgestuften Lohn- und Akkordsätzen ein Mittel zur Hebung des Baugewerbes zu sehen und welche sonstigen Mittel scheinen geeignet zur Verbesserung desselben?“

referiren die Herren Dr. Fritzsche, Dresden, und Kaemp, Hamburg. Nach eingehender Debatte übernehmen es beide Herren, für die Sitzung des zweiten Tages in kurzen Sätzen die Aeusserungen der Einzelvereine zusammenzufassen.

8. In Betreff der Frage:

„Was kann Seitens des Verbandes geschehen, um die Inventarisierung, Veröffentlichung und Unterhaltung der Baudenk-mäler im Deutschen Reiche zu fördern?“

schlägt Herr Fritsch, als Mitglied der Berliner, für vorliegenden Zweck eingesetzten Kommission vor:

der Verband wolle eine Petition an die Regierung des Deut-

schen Reiches richten, um den Erlass eines Gesetzes über den Schutz der Baudenkmäler zu erwirken.

Nachdem darüber berathen ist, eine engere Kommission einzusetzen, welche dieserhalb mit den bestehenden Kunst- und Alterthums-Vereinen Behufs Bildung einer Zentralstelle in Verbindung treten soll, beschliesst die Delegirten-Versammlung:

die Herren: Fritsch, Berlin, Redtenbacher, Frankfurt am Main, und Seidel, München mit Abfassung einer Denkschrift, zu beauftragen, welche mit der Bitte an die Reichsbehörde gerichtet werden soll: dieselbe wolle die Schaffung einer Zentralstelle für die Inventarisierung und Erhaltung der deutschen Baudenkmäler in's Auge fassen.

Falls diese Petition erst nach dem 31. Dezember d. J. abgeht, wird die Uebergabe derselben an die Reichsbehörde durch den Vorort München zu erfolgen haben.

9. Herr Fritsch, Berlin, theilt ein Schreiben der Normal-Eichungs-Kommission vom 26. August 1874 mit, welches dieselbe in Veranlassung einer Petition des Vereins deutscher Ingenieure an das Reichskanzler-Amt (betreffend eine gleichmässige abgekürzte Bezeichnung der metrischen Maasse und Ge-

wichte) an den Vorsitzenden des Berliner Architekten-Vereins gerichtet hat.

Die Delegirten-Versammlung erklärt hierauf ihre Bereitwilligkeit zur Einsetzung einer gemeinsamen Kommission, welche ermächtigt wird, eine Einigung der abweichenden Ansichten über die Zweckmässigkeit einzelner Abkürzungen herbeizuführen. Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine setzt jedoch hierbei voraus, dass in Folge der zu fassenden Beschlüsse mit aller Energie die gesetzliche Einführung der einheitlichen Bezeichnung der metrischen Maasse und Gewichte (namentlich beim Schul-Unterricht) angestrebt werde.

Der Vorort wird beauftragt, in vorstehendem Sinne ein Antwortschreiben an die Normal-Eichungs-Kommission zu erlassen.

Als Mitglieder der erwähnten Einigungs-Kommission werden erwählt die Herren: Kaemp, Fritsch und Blankenstein, mit der Ermächtigung, sich nöthigenfalls durch Kooptation zu verstärken.

Schluss der Sitzung 4¼ Uhr.

Zweiter Tag: Dinstag, den 22. September 1874.

Eröffnung der Sitzung um 10¼ Uhr. Vorsitzender: Baumeister, Schriftführer Dr. Krieg.

10. Anwesend sind die im gestrigen Protokoll namentlich angeführten Abgeordneten der auswärtigen Vereine; vom Berliner Architekten-Verein anfangs nur die Herren Böckmann, Haarbeck (als Ersatzmann für Herrn Fritsch) und Franzius, später auch die Uebrigen.

Das Protokoll der gestrigen Sitzung wird vorgelesen und genehmigt.

11. Zu No. 7 der gestrigen Tagesordnung giebt Hr. Kaemp, zugleich im Namen seines Korreferenten Dr. Fritzsche, nachfolgende Erklärung zu Protokoll, welche nach kurzer Debatte von der Versammlung einstimmig genehmigt wird.

„Welche Erfahrungen liegen vor über Hebung des Wohlstandes der Arbeitgeber und Arbeitnehmer und das Gedeihen des Baugewerbes seit Aufkommen der allgemeinen und speziellen Strikes; ist in den abgestuften Lohn- und Akkordsätzen ein Mittel zur Hebung des Baugewerbes zu ersehen, und welche sonstigen Mittel scheinen geeignet zur Verbesserung desselben?“

a. Strikes der Bauhandwerker in Form wirklicher Arbeitseinstellungen haben in Sachsen, Bayern, Württemberg und Baden überhaupt nicht, oder wenigstens nur vereinzelt stattgefunden, weshalb in diesen Distrikten ein direkt fühlbarer Einfluss auf den Wohlstand der Arbeitnehmer und der Arbeitgeber sich nicht bemerkbar machen konnte.

Wo überhaupt Arbeitseinstellungen der Bauhandwerker in grösserer Zahl vorkamen, hat sich, soweit schon jetzt ein bestimmtes Urtheil möglich, der Wohlstand der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer mindestens nicht gehoben, meistens entschieden vermindert.

Die Arbeitnehmer haben trotz erzielter höherer Löhne und trotz kürzerer Arbeitszeit Nichts gewonnen, weil die Kosten des Lebensunterhaltes und die Summe der eigenen Ansprüche mindestens in gleichem Maasse wuchsen, wie das Einkommen, weil Sparsamkeit und Ausdauer der Arbeiter abnahmen und weil die verkürzte Arbeitszeit, namentlich bei den jüngeren Arbeitern, eine entsprechende Verlängerung im Besuch der Wirthshäuser zur Folge hatte.

Die Arbeitgeber aber wurden durch die steten Schwankungen der Löhne und der Arbeitszeiten, sowie durch die oftmaligen plötzlichen Arbeitseinstellungen in eine rein unerträgliche Unsicherheit, in dauernde Verlegenheit und zu den schwersten Verlusten gebracht.

Das Gedeihen des Baugewerbes endlich hat durch die Strikes an allen Orten schwer gelitten, weil bei Arbeitgebern und Arbeitnehmern in Folge des eintretenden feindlichen Verhältnisses die Lust an der Berufsthätigkeit untergraben wurde, weil das Streben nach Fortbildung, die Tüchtigkeit und Moralität bei der Mehrzahl der Arbeitnehmer in Verfall gerathen ist und daher zu der Vertheuerung der Bauarbeiten sich auch vielfältig eine Verschlechterung derselben gesellte.

b. Abgestufte Lohn- und Akkordsätze sind eine unerlässliche Bedingung für das Gedeihen des Baugewerbes, und es ist Thatsache, dass in den bisher von Strikes verschont gebliebenen Distrikten Deutschlands abgestufte Lohn- und Akkordsätze vorherrschend sind. Abgestufte Lohn- und Akkordsätze wecken und steigern das Streben der Arbeiter nach eigener Tüchtigkeit, spornen an zu grösserer, hervorragender Leistung, bilden eine Arbeiteraristokratie und damit ein Uebergewicht der guten Arbeiter über die schlechten, vermindern endlich die sonst immer schroffer und unversöhnlicher werdenden Gegensätze zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Es ist deshalb trotz des lebhaften Widerspruches der von Agitatoren beeinflussten Arbeitnehmer mit aller Energie eine konsequente Durchführung der abgestuften Lohnsätze und, wo es die Art der Arbeit gestattet, der Akkordsätze zu erstreben.

c. Als sonstige Mittel zur Hebung des Baugewerbes sind zu empfehlen:

Fortbildungsanstalten, insbesondere Schulen für Lehrlinge, Gesellen und Meister, Regelung des Lehrlingswesens, Herstellung eines Einvernehmens unter den Arbeitgebern, Legitimationen für die Arbeitnehmer, Verbesserung der Arbeiter-Wohnungs-

verhältnisse, Belohnungs- und Unterstützungskassen für ältere, verdiente Arbeiter, Gewerbeberichte.“

12. Die Herren Seidel und Kaemp berichten in Erledigung des ihnen gestern ertheilten Auftrages (ad 1 der Tagesordnung) über die von ihnen ausgeführte Kassen-Revision. Da sie keine Monitoren zu machen haben, wird dem Kassenführer von der Versammlung Decharge ertheilt.

13. Da Herr Baumeister bei dem folgenden Gegenstande als Korreferent bei der Debatte sich betheiligen will, tritt er den Vorsitz an Herrn Böckmann ab. Es folgt die Berathung über

„den Bildungsgang der Bautechniker“, worüber die Herren Funk und Baumeister auf Grund der eingegangenen Gutachten der Einzelvereine referiren. Nach sehr eingehenden Debatten werden schliesslich nachfolgende Sätze von der Versammlung als ihre Meinungsäusserung, theils einstimmig, theils nach dem beigefügten Stimmen-Verhältniss angenommen.

„Welche Vorbildung ist für das Fachstudium der Architekten und Ingenieure zu empfehlen?“

a. Als Vorbild für das Fachstudium der Architekten und Ingenieure ist der Besuch eines humanistischen Gymnasiums beziehungsweise einer Realschule 1. Ordnung bis zur Reife für die Universität zu empfehlen.

Während dieser Vorbildung ist eine fortgesetzte Uebung im Zeichnen nothwendig. Wünschenswerth wäre eine Anstalt, welche sowohl durch ihre humanistische Richtung die Reife zu akademischen Studien erzeugt, als auch den mathematischen und graphischen Unterricht genügend pflegt, und demnach auf Universität und Polytechnikum gleichartig vorbereitet.

„Muss diese Vorbildung für die Baubeamten des Staates und für Privattechniker die gleiche sein?“

b. Diese Vorbildung soll für die Baubeamten des Staates und Privattechniker eine gleiche sein, und zwar insbesondere auch bezüglich der Privattechniker mit entschiedener Sonderung zwischen dem akademischen Bildungsgang einerseits und dem Bildungsgang auf den Gewerbeschulen, Baugewerkschulen und dergl. andererseits.

„Ist für das Studium der Architekten und Ingenieure ein akademisch freies, oder ein schulmässiges (ausschliesslich oder kombinirt) vorzuziehen?“

c. Das Studium der Architekten und Ingenieure sei ein akademisch freies in dem Sinne, dass die Wahl der Fächer nur durch die Forderung von Kenntnissen über die vorausgesetzten Lehrgegenstände beschränkt werde.

Es sind Repetitorien, Uebungen und Prüfungen zu empfehlen, besonders in den ersten Jahren des Studiums.

„In welcher Weise und wie weit ist die praktische Ausbildung der Architekten und Ingenieure mit dem theoretischen Studium zu verbinden?“

d. Eine praktische Beschäftigung vor dem Beginn der technischen Studien entspricht in ihrem Erfolge für die Ausbildung durchaus nicht der darauf verwendeten Zeit; dagegen ist eine praktische Unterweisung und Uebung während der, ohne Semester-Eintheilung zu konzentrirenden Sommerferien zwischen den einzelnen Studienjahren für eine tüchtige technische Ausbildung förderlich. Die technische Hochschule sollte hierzu Gelegenheit bieten, theils durch Uebereinkommen der Lehranstalt mit den Baubehörden, theils durch Vornahme eigener grösserer Uebungen.

Für die Maschinen-Ingenieure ist indessen eine derartige praktische Thätigkeit nicht ausreichend, vielmehr wird hier eine längere und spezielle praktische Ausbildung gewünscht.

„Sind für die Staatsbeamten und Privattechniker Prüfungen zu empfehlen?“

e. Es ist ein in ganz Deutschland im Wesentlichen übereinstimmendes Verfahren der Prüfung wünschenswerth, welches die Staats- und Diplomprüfungen verschmilzt, für Staatsbeamte obligatorisch, für Privattechniker freiwillig ist, das Zeugniß der Reife von der auf das akademische Studium vorbereitenden Anstalt voraussetzt und in allen deutschen Staaten als gültig anerkannt wird.

Insofern einzelne Staaten für den Staatsdienst eine zweite, sogenannte praktische Prüfung fordern, sollte dieselbe von jener für Staats- und Privattechniker einheitlichen Prüfung abgesondert werden.

„Ist auch für die Maschinen-Ingenieure eine Staats-Prüfung wünschenswerth?“

f. Prüfungen für Maschinen-Ingenieure sind sowohl für den Staatsdienst als die Privatpraxis, und zwar mit analogen Einrichtungen wie bei den Prüfungen in den Bauämtern, wünschenswerth.

Der Delegirte für Hamburg stimmt allein gegen diesen Satz.

„Ist eine Trennung der Bauämter für das Studium und die Praxis nothwendig und in welchem Maasse ist eine solche durchführbar?“

g. Die Trennung der technischen Fächer in die Gebiete der Architektur, des Bau-Ingenieurwesens und der Maschinentechnik ist nach dem heutigen Stande der Anforderungen an dieselben eine unbedingte Nothwendigkeit.

Die Trennung muss in den Prüfungen zum Ausdruck kommen und in der Staatsverwaltung durchgeführt werden.

Die Hilfsstudien für die genannten drei Fächer können gemeinsame sein.

Der erste Satz dieser Resolution (ad g) über die nothwendige Trennung der technischen Fächer wird einstimmig angenommen; der zweite Satz mit 35 Stimmen gegen 9; der letzte Satz mit 27 gegen 17 Stimmen.

14. Behufs Geltendmachung vorstehend beschlossener Grundsätze wird vorgeschlagen und angenommen, dass die beiden Referenten (Funk und Baumeister) in eine Kommission gewählt werden, um eine Denkschrift über diesen Gegenstand auszuarbeiten, welche der Vorort an die betreffenden Staatsbehörden, polytechnischen Schulen und Institute versenden soll (nachdem er die betreffenden Adressen von den Einzelvereinen erhoben hat.) Als drittes Mitglied in diese Kommission wird von der Versammlung Herr Streckert, Berlin, deputirt.

15. Desgleichen wird beschlossen, dass auch die in Bezug auf die Hebung des Baugewerbes etc. vereinbarten Sätze (ad 11 der heutigen Tagesordnung) durch den Druck vervielfältigt und durch den Vorort verbreitet werden sollen, insbesondere auch durch die politische Presse.

16. Die noch unerledigt gebliebenen Theile der Tagesordnung müssen wegen vorgerückter Zeit bis zur nächsten Delegirten-Versammlung 1875 vertagt werden.

17. Es folgt die Aufstellung technischer Fragen für die Tagesordnung der nächsten Delegirten-Versammlung.

a. Eine Denkschrift des Ostpreussischen Vereins fordert eine Feststellung der Honorar-Ansprüche technischer Sachverständiger.

b. Die Frage über die Ausbildung der Bauhandwerker soll durch den Hannoverschen Verein in einzelne Unterfragen zerlegt und alsdann durch den Vorort an die einzelnen Verbandsvereine übermittelt werden.

c. Der Breslauer-Verein fragt:

„In welchem Maasse ist es wünschenswerth, dass der künftige Baubeamte juristische und kameralistische Studien treibt, und welche Aenderungen des Studienplans sind etwa

Schluss der Sitzung und zugleich der Delegirten-Versammlung Nachmittags 4¹/₂ Uhr.

Der Vorsitzende
Baumeister

geboten, um ihn, gleich den Bergbeamten, zu befähigen, den Vorsitz in Kollegien einzunehmen und denselben nicht mehr den nur juristisch und kameralistisch gebildeten Kräften einräumen zu müssen?“

d. der Hamburger Verein stellt zur Frage:

„Welche Erfahrungen bzw. Messungen liegen vor über den Druckhöhen-Verlust beim Durchfluss von Wasser durch gusseiserne Rohrleitungen für verschiedene Rohrweiten, verschiedene Geschwindigkeiten und unter dem Einfluss der sukzessiven Oberflächen-Veränderung im Innern?“

e. Die Frage über eine gleichmässige Bezeichnung mathematisch-technischer Grössen soll den Einzelvereinen wiederholt zur Beantwortung übergeben werden, unter Mittheilung der von drei Einzelvereinen hierüber bereits vorliegenden Ausarbeitungen.

f. Ein Gutachten über die Art der Eintheilung (Grossunternehmer, Kleinunternehmer) und welche Art der Vergütung (Tagelohn, Handakkord, beschränkte Konkurrenz, allgemeine Konkurrenz) im Bezirke der verschiedenen Vereine vorzugsweise in Anwendung kommen und welche Erfahrungen in diesen Beziehungen in den letzten Jahren bei der lebhaften Bauthätigkeit sich ergeben haben, ist nur von 4 Vereinen geliefert worden. Den übrigen Vereinen wird die Beantwortung dieser Frage dringend empfohlen.

Die vorstehenden sechs Fragen sollen durch die Einzelvereine bis zum 1. April 1875 erledigt und dem Vorort übermittelt werden.

18. Herr Kaemp stellt die Frage, ob der Antrag eines dem Verbands nicht angehörigen Vereines um Aufnahme in den Verband stets so dringlich sei, dass es einer schriftlichen Abstimmung dieserhalb unter den Verbandsvereinen bedürfe. Die Versammlung beschliesst, bei solchen Vorkommnissen in der Weise zu verfahren, dass der Vorort den von ihm als dringlich erkannten Antrag jedem Einzelvereine in Abschrift zusendet und die schriftliche Abstimmung erbittet. Sollten widersprechende Voten eingeht, so sind dieselben wiederum den Einzelvereinen zur Rückäusserung mitzutheilen.

19. Herr Streckert legt ein Antwortschreiben des Büreaus des Deutschen Reichstages vor, auf eine an den Reichstag gerichtete Eingabe des Verbandes betreffend den Schutz des geistigen Eigenthums, d. d. Berlin, den 1. Mai 1874, in welchem es heisst:

„Der Deutsche Reichstag hat in der Plenarsitzung vom 25. April 1874 auf Grund des von der Petitions-Kommission abgegebenen Votums den Beschluss gefasst: über die von dem Vorstände des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine eingereichte Petition d. d. Berlin, den 21. März 1874, den Schutz des geistigen Eigenthums betreffend, in eine weitere Erörterung nicht einzutreten, da — nach den von dem Kommissar des Reichskanzler-Amtes abgegebenen Erklärungen — der Bundesrath Behufs Vorbereitung der demnächstigen legislativen Regelung des Urheberrechtes an Werken der bildenden Künste im Februar d. J. beschlossen hat, auf Kosten des Reiches eine Enquete durch Vernehmung besonders geeigneter Persönlichkeiten aus dem Stande der Künstler und Industriellen nach vorgängiger schriftlicher Mittheilung der hauptsächlichsten Fragepunkte stattfinden zu lassen, und der Ausführung dieses Beschlusses nunmehr entgegengesehen werden darf.“

Die Berliner Bau-Ausstellung 1874.

(Fortsetzung).

Es ist durch die vorliegenden Umstände erklärbar, dass die neuen Hafenanlagen zu Kiel ein getreues Spiegelbild derjenigen von Wilhelmshaven sein werden, dass mithin auch ein Theil der Fehler, welche dort begangen sind, sich nach Kiel hin überträgt. Eine ganze Anzahl von Jahren hindurch haben die Kieler Anlagen sich im Stadium des blossen „Projektirtwerdens“ befunden und ob durch die neuerlichen Festsetzungen dieses Stadium zum Abschluss gebracht ist oder sich noch weiter erstrecken wird, ist wohl sehr fraglich. Das Ergebniss der neueren Projektirungen für die Kieler Anlage besteht darin, dass man an Stelle eines einzigen grossen und zur Aufnahme aller dort stationirten Kriegsschiffe bestimmten Bassins, wie ein solches in Wilhelmshaven vorhanden ist, zwei kleinere Bassins, von welchen das eine Spezialzwecken dient, anlegen will. Diese Anordnung entspricht im Ungefähr u. a. denjenigen in neueren englischen Kriegshäfen, wo meist drei getrennte Bassins bzw. für Reparaturen, Ausrüstung und als blosse Liegestellen der in Dienst gestellten Fahrzeuge vorkommen. Das Kieler Reparaturbassin wird quadratisch, mit 220^m Seitenlänge hergestellt werden, das von ihm durch einen offenen Zugang getrennte, rechteckig gestaltete Ausrüstungsbassin wird die Seitenlängen von bezw. 289 und 220^m erhalten. Dies Bassin kommunizirt durch einen offenen Zugang mit der Kieler Bucht, und müssen die Fahrzeuge, welche in das Reparaturbassin einlaufen wollen, durch das Ausrüstungsbassin passieren. Für ersteres Bassin mag die gewählte Form und

Grösse zweckmässig sein; dass aber auch das Ausrüstungsbassin genügend gross sei und eine zweckmässige Gestalt habe, ist wohl minder gewiss. Für ein derartiges Bassin ist die grösstmögliche Umfangslänge nothwendig, um möglichst viele Fahrzeuge gleichzeitig an die mit Magazinegebäuden besetzten Kai's legen bzw. aus- und abrüsten zu können; die freie Liegefläche auf dem Wasser ist dabei einigermassen nutzlos. Diesen Grundbedingungen für die Gestaltung des Bassins entspricht die gewählte, nahezu quadratische Form des Kieler Ausrüstungsbassins nur wenig, so dass eine karg bemessene Kailänge und damit auch nur wenig Raum für den Bau von Magazinegebäuden unmittelbar am Kai dabei erlangt wird. Es ist bei der rasch zunehmenden Entwicklung unserer Marine zu fürchten, dass man schon nach Ablauf weniger Jahre in Bezug hierauf an der Grenze der Leistungsfähigkeit angelangt sein wird. Dann ist freilich der günstige Ausweg noch offen, dass man Anlegeplätze am Ufer der offenen Kieler Bucht schafft, die man bis jetzt für die Ausbildung der dortigen Anlagen nur in zweiter Linie beachtet hat. Rücksichten auf Beschaffenheit des Baugrundes und grosse Wassertiefen sollen es gewesen sein, die zu dieser Behandlungsweise der sich unmittelbar darbietenden Ufer der Bucht geführt haben; man muss von diesen Rücksichten unterrichtet sein, um nicht den Grundplan des Etablissements, der auf eine tiefe Verlegung ins Land hinein und die daraus hervorgehende Abtragung grosser Bergmassen basirt, mindestens sehr auffällig zu finden.

Um einige Einzelheiten zu berühren, so ist zu erwähnen, dass zur Zeit zwei der Hellinge an der Bucht etwa vollendet sind, der dritte im Bau begriffen ist; der untere Theil wurde im Schutz von separaten Betonfängedämmen, der obere im Trocknen ausgeführt. Die eigenthümliche, flaschenförmige und im Ganzen wenig günstige Querschnittsform der Abschlusspontons zu den Hellingungen wurde durch die geringe Wassertiefe, welche an der Abschlussstelle sich findet, bedingt. Im übrigen soll als unausbleibliches Missgeschick der Verwaltung, neuesten Verlautbarungen zufolge, die Eingangsweite der Hellinge für die jetzt in Mode kommenden Schiffsformen bereits wieder zu gering sein! —

Von Trockendocks werden 4 angelegt, mit 110^m, 100^m, 94^m und 94^m Stapelsohlen-Länge. Die Wassertiefe der Docks, über den Dämpfung der Eingänge gemessen, ist bezw. 8,63; 7,85; 6,92 und 5,02^m. Die Eingangsweite der Docks (oben) ist bezw. 23,40; 21,96; 21,46 und 19,94^m. Diese Verschiedenheiten in der Grösse der Eingänge bedingen es, dass für jedes der Docks ein besonderes, für die drei anderen nicht benutzbares Verschlussponton angefertigt werden muss. Hätte man vielleicht 2 Gruppen, in welchen die sonst ziemlich irrelevanten Eingangsweiten gleich waren, gebildet, so würden in Nothfällen je 2 Pontons sich gegenseitig haben vertreten können. Wer aus Erfahrung die mancherlei schlimmen Zufälligkeiten kennt, die in derartigen Betrieben sich zu ereignen pflegen, wird den Werth oder vielmehr die Nothwendigkeit einer solchen Reserve zu würdigen wissen.

Man hatte nach den gemachten Vorarbeiten geglaubt, den unteren Theil der Kieler Bauwerke durchgängig im Nassen fundiren zu müssen, und demgemäss sich zum Voraus eingerichtet. Nach verschiedenen Mittheilungen, welche vorliegen, scheint es indess, dass die Thatsachen sich so gewendet haben, dass man den Wasserstand in den Baugruben ohne Schwierigkeiten hätte erheblich niedriger bringen und dadurch manches im Trocknen ausführen können, wofür jetzt — entsprechend den gemachten Voraussetzungen — nasse Arbeit betrieben wird. Dass der Sache das Gedeihen nicht fehlen möge, ist zu wünschen, nebenbei aber anzuführen, dass die Betonversenkungs-Einrichtungen in Kiel, von denen eine Photographie ausgestellt ist, bei ihrer geringen Beweglichkeit, ihrer in sehr grossen Haufen erfolgenden Schüttung und der geringen Wassertiefe, in der letztere geschieht, nur für wenig zweckmässig gehalten werden können.

Auch in Kiel wird, zufolge der Voraussetzungen, von denen man bei der Projektirung ausgegangen, die Sohle der Docks zweitheilig, etwa zur Hälfte aus Beton, zur anderen Hälfte aus Mauerwerk hergestellt.

Die innere Gestaltung der Kieler Docks ist als blosse Konsequenz der Forderungen des Schiffs-Techniker anzusehen; vom Standpunkt des rein bautechnischen Konstrukteurs aus wird man dieselbe nicht als sehr günstig gelten lassen können. Was aber als Fehler auf Rechnung des Bautechnikers kommt, sind die massenhaften Spundwände, welche angewendet wurden und auf die man einen Kostenbetrag spendet, der für andere Theile desselben Bauwerks wahrscheinlich zweckmässiger verwendet worden sein würde. Spundwände scheinen an der maassgebenden Stelle der Marineverwaltung geradezu als Hilfsmittel für Alles und Jedes beliebt zu sein, während die einfachste Ueberlegung der Verhältnisse dahin führen sollte, dieselben bei einem Trockendock, welches in durchlässigem Boden fundirt wird, lediglich als vorläufiges Hilfsmittel zur Begrenzung des unteren Theils der Fundamente, oder als provisorisches Wasserabschlussmittel, nicht aber als immerwährendes und sicheres Hilfsmittel gegen Eindringen von Wasser, in welcher Funktion die Spundwände sich auf die Dauer doch unwirksam zeigen und geradezu verhängnissvoll werden können, zu verwenden.

Geschmack vermögen wir auch der projektirten Unterscheidung der Profile der Seitenmauern der Docks nicht abzugewinnen, die wohl als Anklang an dasjenige Konstruktionsverfahren, welches bei trocken liegenden Stützmauern neuerdings üblich wird und dort auch motivirt ist, angesehen werden muss. Bei eingetauchten Mauern, wie hier, muss es Bestreben sein, den Schwerpunkt des Profils möglichst hinabzurücken; will man an Mauerwerksmenge sparen oder das Gewicht der Seitenmauern reduzieren, so bietet sich dazu die erwünschte und passende Gelegenheit durch die Erweiterung der Leerkanaäle, bei welchen eine obere Grenze für die einzuhaltende Grösse nicht existirt; bei den Kieler Docks hat man die Leerkanaäle unmotivirter Weise sehr klein gehalten.

Dem Gebiete des speziellen und allgemeinen Maschinenwesens gehören noch einige Entwürfe an, die hier nicht ganz übergangen werden können.

Es sind das zunächst die Entwürfe zu zwei Baggern, von denen der eine für Pillau, der andere für Husum ausgeführt worden ist: beide für spezielle Zwecke. Der Pillauer Bagger ist automobil gemacht durch 2 Schrauben und 2 Steuer, von denen je eines an dem, in Form der gewöhnlichen Seefahrzeuge ausgebildeten Ende der beiden Hälften des Baggers, welche die Leiter zwischen sich aufnehmen, angebracht ist; zur wirksameren Steuerung des Fahrzeugs ist am andern Ende ein Mast mit Stagegel hinzugekommen. Die Schrauben werden jede durch eine besondere, im Hintertheil des Baggers aufgestellte Dampfmaschine in Umdrehung versetzt. Die Länge des Baggerfahrzeugs ist 28^m, die Breite 7,53^m, die Schlitzweite für die mit 36 Eimern ausgestattete Leiter von 18,8^m Länge etwa 1,50^m; der Bagger hat den Tiefgang von nur 1,30^m, baggert 7^m tief und hebt das Material bis etwa 8^m über Wasserspiegel, wo dasselbe in beweglichen Schüttrinnen nach der einen oder andern Seite beliebig abgegeben werden kann. Die Kraft der Maschine wird durch konische Räder auf die Eimerkette übertragen, eine zweite Maschine ist für die Bewirkung der seitlichen Bewegungen des Baggers und die Hebung und Senkung der Baggerleiter vorhanden.

Der Bagger für Husum, von der Aktiengesellschaft „Weser“ in Bremen konstruirt und erbaut, ist speziell für die Vertiefung eines engen Fahrwassers von nur 32^m Breite bestimmt. Die Hauptabmessungen sind: 28^m Länge, 7,7^m Breite, 1,5^m Tiefgang. Der Bagger kann bis zu 6,1^m Tiefe arbeiten; bei der kleinsten Baggertiefe von 1,8^m ragt die 19^m lange, mit 34 Eimern besetzte Eimerkette um 2,2^m gegen das betr. Schiffsende hervor, das Baggermaterial wird wie beim Pillauer Bagger nach beiden Seiten abgegeben und liegt die Betriebswelle der Baggerleiter 7,9^m über Wasserspiegel. In den Hauptabmessungen etc. sind hiernach die beiden Bagger nahezu gleich. Der Tiefgang ist beim Husumer Bagger um 0,3^m grösser als beim Pillauer; der vergrösserte Tiefgang der Bagger hat sich hier, wie bei den ausgedehnten Baggerarbeiten an der Clyde, als günstig herausgestellt.

In Hinsicht auf die maschinellen Einrichtungen unterscheiden sich die beiden Bagger darin, dass beim Husumer die konischen Räder durch Gummieriemern ersetzt werden, welche sich bewährt haben sollen. Die Kuppelungen sind durchgängig als Friktionskuppelungen hergestellt; für das plötzliche Anhalten der Eimerkette ist noch eine besondere Klauenkuppelung vorhanden. Die Winde zum Heben der Baggerleiter ist eine s. g. Friktionwinde, wie dieselben in den Werkstätten der Aktien-Gesellschaft „Weser“ für sehr vielfache Arten der Benutzung hergestellt werden. Durch die vorhandene Zwillingmaschine wird die Friktionswinde in Thätigkeit gesetzt; die Seitwärtsbewegung des Vorderschiffs geschieht ebenfalls durch Maschinenbetrieb, die des Hinterschiffs durch Handbetrieb, wobei die Ketten, um das Ankommen der Prähme nicht zu hindern, unter Wasser nach Aussen geführt sind. Der Bagger, dessen Maschine 50 Pferdek. entwickelt, soll im Sandboden 50 kb^m, im Schlick 125 kb^m pro Stunde fördern und dabei weniger als 2,5^k Kohlen pro Pferdek. konsumiren.

Bei den Baggerprähmen, wie sie in Husum verwendet werden, bestehen die Klappen zur Selbstentleerung aus zweitheiligen Eisen-Platten, die im geschlossenen Zustande horizontal liegen und zur Hälfte nach der Mitte, zur andern Hälfte nach den Seiten des Baggers hin aufschlagen.

Aus dem Gebiete des allgemeinen Maschinenwesens sind schliesslich noch anzuführen, bezw. die Dampf-mühlenwerke von Jaacks & Behrns zu Lübeck, welche für Wolgast und Piechauen entworfen (und ausgeführt?) sind. Vom Ingenieur Scharrath wird ein Dampfkessel, mit Beilegung aller derjenigen günstigen Eigenschaften, die von einem Dampfkessel überhaupt nur verlangt werden können, ausgestellt. Wir haben bei dem Kessel nur eine, auch ohne Hrn. Scharrath's Zuthun schon wiederholt ausgeführte Konstruktion zu erkennen vermocht, welche als zweckmässig längst allgemein anerkannt wird und bei der also von irgend welcher neuen „Erfindung“ nicht die Rede sein kann.

Im unmittelbaren Anschlusse an die Besprechung der „Entwürfe“ aus dem Gebiete des Ingenieurwesens wollen wir auf denjenigen technischen Theil der „bau-industriellen“ Ausstellung eingehen, der mit diesem Gebiete näher zusammenhängt. Der vorzugsweise kunstgewerbliche Theil derselben soll später in gleicher Weise

der Besprechung der architektonischen Entwürfe angeschlossen werden.

Der Umfang der betreffenden Ausstellung, die im Ganzen von etwa 200 Firmen aus Berlin und einigen Firmen von auswärts, die jedoch in Berlin ihren Hauptmarkt besitzen, besichtigt ist, zwingt uns, den Stoff stark zu sichten und hier lediglich einige Hilfsmaschinen und Einrichtungen, die im Bauwesen vorzugsweise Verwendung finden, sowie einige neuere Baumaterialien vorzuführen, während wir auf die zahlreich und in ausgezeichnete Weise vertretenen Produkte der Ziegel- und Terrakotten-Industrie, deren Leistungen bekannter sind und allgemein nach Gebühr gewürdigt werden, nicht eingehen können.

Schon auf der Wiener Ausstellung erregten die Aufzugsvorrichtungen von Mégy, Echeverria und Bazan in Paris vielfaches Interesse. In mehreren Modalitäten der Ausführung — als Windwerke für Krane und gewöhnliche Aufzüge — für Hand- und Dampftrieb sind diese Hebevorrichtungen auch hier ausgestellt. Bei den bedeutenden Vorzügen, die dieselben speziell für Bauzwecke besitzen, kann es nicht fehlen, dass sie weiterhin eine ausgedehnte Verwendung im Bauwesen finden werden. Allen billigen Anforderungen, die man an eine „Bauwinde“ stellen kann, entsprechen die Mégy'schen Winden vollständig, indem bei denselben Sicherheit gegen Ueberlastung vorhanden ist, die Last in jeder Stellung, nach Aufhören der Triebkraft, stillsteht, endlich man die Last beliebig mit grosser oder kleiner Geschwindigkeit sinken lassen kann, ohne dass dabei Stösse entstehen; als Nebenvorteil ist noch anzugeben, dass die Winde äusserst kompakt und daher leicht aufstellbar ist. Das Wesentliche der Einrichtung ist folgendes. Die Triebwelle W trägt festgekeilt einen Daumen D und eine lose Rolle R , in welcher eine Ringfeder F liegt, die gegen den innern Umfang von R drückt. Die Feder F hat an einem ihrer Enden einen Knaggen K , gegen welchen sich der Daumen D legt. Wird also W in Umdrehung versetzt, so wird durch die Reibung, die zwischen F und R stattfindet, R mitgenommen und es kann eine am äusseren Umfang von D wirkende Kraft (Last) R überwunden werden, vorausgesetzt, dass $R \leq$ Reibung ist. Um die Last P beliebig rasch oder langsam sinken lassen zu können, ist es nur nöthig, die Wirksamkeit von F theilweise oder ganz aufzuheben, was auf verschiedene Art, und in sehr einfacher Weise bewirkt werden kann. — Vertreter der Patentinhaber der Winde für Deutschland ist der Ingenieur Stauffer in Gotha; ausgeführt wird dieselbe sowohl für Hand- und Dampftrieb von der Aktiengesellschaft „Berliner Vulkan“ zu Berlin.

Von R. Brosowsky in Berlin ist eine sehr kleine, durch eine Heissluftmaschine betriebene Mörtelmaschine, neben welcher eine von demselben Motor betriebene Kalklöschmaschine steht, ausgestellt. Beide Maschinen haben vertikal stehende Zylinder, in denen sich eine mit schraubenförmigen Flügeln versehene Achse dreht. Eigenschaften oder Vorzüge besonderer Art wissen wir der Vorrichtung nicht nachzusagen.

Die Langen'sche Gaskraftmaschine ist in mehreren Exemplaren von $\frac{1}{4}$ bis 3 Pferdekraft Stärke vertreten. Durch Abwesenheit von Nebeneinrichtungen und die dadurch bedingte leichte Etablierung, verbunden mit wirklich geringer Kostspieligkeit des Betriebes, empfiehlt sich diese bereits stark eingebürgerte Maschine auch sehr für Bauzwecke, namentlich zum Betriebe von Schöpfwerken.

Als Motoren von geringer räumlicher Ausdehnung sind auch noch die bekannten Dampfmaschinen, nach dem Lachapelle'schen System gebaut, hier zu erwähnen. Die von M. Seelig jun. in Berlin ausgestellte Maschine von 1 Pferdestärke okkupirt mit allem Zubehör nur eine Grundfläche von 1,25 zu 1^m bei etwa 1,8^m Höhe. Etwas weitläufiger als diese Dampfmaschine, aber auch noch verhältnissmässig leicht zu installiren, sind Heissluftmaschinen, von denen die Berlin-Anhalter Maschinenbau-Gesellschaft ein Exemplar ausgestellt hat und als Wasserhebemotor im Betriebe hält. —

Aus der ansehnlichen Zahl von ausgestellten Gegenständen, welche zur unmittelbaren Verwendung fertige Bautheile darstellen, erwähnen wir hier nur 2 Ausstellungsstücke.

Zunächst die vom Klempner R. Cohn in Berlin ausgestellte Oberlichtkonstruktion, welche, ohne dass man sie als gänzlich neu und bezw. vollkommen bezeichnen könnte, dennoch einige Vorzüge gegen manches, was in dieser Art bisher schon dagewesen, aufweist. Zu den Sprossen wird ein leichtes L-Eisen verwendet; quer und

mit ihrem vertikal gerichteten einen Schenkel auf denselben aufliegend sind in Abständen gleich der Höhe der Glastafeln kleine Winkelleisen angebracht, auf denen die oberen Enden der Glastafeln unmittelbar aufruhend. In die Ueberdeckungsfläche zwischen je 2 Scheiben ist ein etwa 3^m breiter Streifen von Zinkblech eingeschoben, der nach oben hin zu einer Rinne ausgebildet ist, die das in sie von aussen gelangende Regenwasser in die von den Sprossen gebildeten Rinnen ausgiesst, die dasselbe in passender Weise wieder nach aussen führen. Die (normal zum Dachfirst gerichtete) Fuge zwischen 2 nebeneinander liegenden Glastafeln wird durch einen Tuch- oder Filzstreifen gedeckt, welcher durch einen kappenförmig profilirten, durch einige Schrauben angedrückten Blechstreifen zum festen, dichten Aufliegen auf der Fuge gebracht wird. Das ungünstige Kittet der Scheiben ist hiernach vollständig vermieden; das Sprossenwerk des Fensters ist sehr steif; das durch die Fugen der Tafeln eindringende Wasser, gleichwie dasjenige, welches über dem Blechstreifen der Ueberdeckung je zweier Scheiben in den Raum unter dem Fenster eindringt, wird alsbald gesammelt und wieder abgeführt. Verbleibende Mängel sind, dass unter dem Blechstreifen in der Ueberdeckung durch Windpressung Wasser eindringen kann, welches nicht aufgefangen wird, und dass der in die Ueberdeckung eingelegte Zinkstreifen sich erheblich werfen und dann zu späteren Undichtigkeiten des Oberlichts die direkte Veranlassung werden muss.

Durch recht sorgfältige Arbeit, welche sich in allem kleineren Zubehör bemerklich macht, zeichnen sich die ausgestellten Stahlblech-Rolljalousien von Voss, Mitter & Co. in Berlin aus. Die Grösse der Wellung der Bleche wird der Breite der Läden angemessen und mit Schonung der Blechstruktur hergestellt; die Führung und Aufrollung der Läden zeigt mehrere kleine Verbesserungen gegenüber den Einrichtungen, die in andern Fabriken üblich sind, so dass man die Mitter'schen Läden selbst bei Verschlüssen von 3^m Breite und darüber, wo andere Fabrikate theilweise schon unzulässig werden, noch zweckmässig gebrauchen kann. —

Unter den Baumaterialien sind einige Produkte aus natürlichem Stein voranzustellen.

Kessel & Röhl in Berlin stellen mehrere, sehr vollkommen bearbeitete Gegenstände aus schwedischem Granit und aus Syenit aus. Fast am meisten haben uns darunter einige gesägte und polirte Platten aus Granit imponirt. Platten von etwa 2 □^m Grösse sind in der Stärke von 2—2,5^m geschnitten; eine andere 1,5^m lange, 0,3^m breite Platte hat nicht mehr als etwas über 1^m Stärke. Wenn nicht der Preis derartiger Erzeugnisse ein ziemlich bedeutender sein müsste, würden dieselben als Abdeckungen für Gesimse und Wasserschläge etc. die anderweit gebräuchlichen Bautheile und Surrogate vielfach verdrängen. Uebrigens führt die blosse Möglichkeit der Erlangung schon jetzt ab und an zum Gebrauch von solchen Gegenständen, wie wir z. B. bereits eiserne Treppen hier in Berlin sahen, bei denen die in sehr geringer Dicke gesägten Trittstufen aus Oolithen-Kalkstein bestanden.

Die Rüdersdorfer Werke stellen aus Kalkstein nicht nur fein bearbeitete Quadern, sondern auch Flurfliesen her, bei denen durch Benutzung der in den verschiedenen Lagen ungleichen Färbung des Rüdersdorfer Kalksteins, (hellgrau und blaugrau) eine — freilich nur etwas matte — Musterung der Fläche erzielt wird.

Flurfliesen aus Zement und Kies gebildet, sind mehrfach ausgestellt; wir vermögen den in neuester Zeit überaus zahlreich auftretenden Erzeugnissen dieser Art die Fähigkeit nicht beizulegen, mit andern Fabrikaten, die für den gleichen Zweck verwendet werden, in erfolgreiche Konkurrenz zu treten. Die Zement-Fliesen ohne Färbung haben ein schmutzig-hässliches Aussehen, besitzen jedoch den Vorzug, dass sie aus einheitlicher Masse hergestellt werden können, somit dem Werfen und der Rissebildung beim Trocknen weniger unterworfen sind, als die Fliesen mit Färbung, welche eine Herstellung aus mehreren Lagen, deren Bestandtheile nicht ganz die gleichen sind, nöthig machen. Wenn nicht nur eine einheitliche Färbung, sondern Musterung gewählt wird, sind die Uebelstände noch schlimmer als im vorstehend erwähnten Falle. Auch bietet die Herstellung sauberer Konturen des Musters ziemliche Schwierigkeiten, da erst einzelne Fabriken — unter diesen besonders Dyckerhof & Widmann in Biebrich — im Stande sind, hierin Befriedigendes zu leisten. Die Reihe der zur Färbung von Zementfliesen zu Gebote stehenden Farben ist gering: Roth, Gelb, Blau, Braun, Schwarz, und sind auch diese (Erd-) Farben fast alle von mattem, schmutzigen Aussehen. Einen besondern Grad von Widerstand gegen baldiges Austrreten

trauen wir den Zementfliesen nicht zu, dabei sind dieselben noch verhältnissmässig theuer. Am meisten Widerstandsfähigkeit ist wohl vorhanden bei Fliesen, die aus Zement und ziemlich grobem Kies mit eingestreuten Steinchen bis etwa Haselnussgrösse hergestellt werden. Die geschliffene Oberfläche dieser Fliesen kann recht ansprechend ausfallen; mit Vortheil werden dieselben aber wohl nur da verwendbar sein, wo durch Vorkommen des Hauptbestandtheils der Fliesen in der Nähe, dieselben billig zu beschaffen sind. Bei der grossen Dicke aller Zementfliesen (3—4^{cm}) wird durch weite Transporte der Preis derselben erheblich erhöht.

Formstücke und Ornamente aus Zementguss, gefärbt und ungefärbt, stellen Dyckerhof & Widmann in Biebrich in grosser technischer Vollendung aus, ebenso haben Petzholz und Ginsberg in Potsdam mehrere Stücke geliefert, die in Bezug auf Schärfe des Gusses nichts zu wünschen übrig lassen. Dass bei dem grossen Gewicht, welches derartige Erzeugnisse haben, und bei der Höhe des Preises, der für Stücke, welche noch nicht gerade reich ornamentirt sind, ebenso hoch ist, als für einzelne Sandsteinsorten, dieselben eine bedeutende Zukunft im Bauwesen haben sollten, vermögen wir nicht zu glauben, zumal die Widerstandsfähigkeit der Stücke gegen atmosphärische Einflüsse so wenig sicher zum Voraus beurtheilt werden kann, und es ausserdem auf grosse Peniblität in der Herstellung, von welcher der Käufer nicht bei allen Fabriken überzeugt sein kann, wesentlich ankommt.

Kunststeine aus Zement und Kies, im Format der gewöhnlichen Ziegelsteine fabrizirt, sind von mehreren Ausstellern ausgestellt, Steine, bei denen der Zementantheil zwischen 0,50 und 0,08 wechselt, aus den Hermsdorfer Werken. Die in denselben zur Verwendung kommenden Materialien müssen gut sein und die Fabrikation muss mit Sorgfalt betrieben werden, da selbst bei dem zuletzt angeführten, schon sehr ungünstigen Mischungsverhältnisse noch ein Fabrikat von ziemlich bedeutender Härte erzielt wird.

Bodmer in London (vertreten durch F. A. Glaser in Berlin) stellt Steine aus Zement und zerfallener Hofenschlacke (letztere von der Redenhütte bezogen) zur Schau. Der Antheil an Zement wird zu 1^k pro Stein angegeben, die Druckfestigkeit zu 199—210^k pro □^{cm}. Die Steine sind im äusseren Ansehen von vorzüglicher Qualität. Welcher Grund dazu veranlassen sollte, ein so theures Material (pro Mille kommen etwa 15—20 Thlr. für Zement allein) an Stelle schöner Ziegelwaare zu verwenden, die man für nicht höheren Preis als denjenigen der Bodmer'schen Zementsteine beschaffen kann, ist uns unerfindlich.

Endlich sind noch einige weitere Kunststeinfabrikate ausgestellt, bei denen Bestandtheile und Fabrikationsprozess zunächst noch mehr oder weniger als Geheimniss behandelt werden. Es sind dies die „Kunst-Sandsteine“ von Borchard & Co. in Ferch, die „Kunststeine“ von Schulz & Co. in Berlin, der „Cajalith“, unter welcher Bezeichnung eine

Dresdener Firma verschiedene Gegenstände aus künstlicher Steinmasse ausstellt, und einige „Wasserglassteine“ von der Firma von Baerle & Sponnagel in Berlin.

Die Fercher Kunstsandsteine, in Form und Grösse der gewöhnlichen Ziegelsteine fabrizirt, sollen aus Kalk und Sand unter Zusatz eines nicht genannten Bindemittels bestehen. Sie brauchen, um vollständig zu erhärten, mehrere Monate, sind sehr schwer und dadurch im Transport theuer, übrigens scharf gepresst und von recht sauberem Aussehen. — Schulz & Co. in Berlin fertigen nicht nur Steine in der Grösse etc. des gewöhnlichen Ziegelformats, sondern auch Gesims- und Sockelstücke, Fassungen, Ornamente u. s. w. Das Fabrikat ist sehr exakt in der Form und erhärtet schneller als die Fercher Steine. Während beim gewöhnlichen Ziegelformat die Steine in der Fabrikation einem hohen Druck mittels Presse oder Ramme unterworfen werden können, welcher der Güte derselben zu Statten kommt, müssen alle Produkte anderen Formats aus der Hand geformt werden, was sowohl die Qualität beeinträchtigt, als den Preis der Waare erhöht. Die bindenden Bestandtheile dieser Steine werden von den Fabrikinhabern zunächst noch als Geheimniss behandelt. Das Gleiche ist der Fall in Bezug auf den oben genannten „Cajalith“, der, dem Aussehen nach zu urtheilen, aber wesentlich aus Gips besteht, welcher bei plattenförmigen Gegenständen in mehreren Lagen von verschiedener Zusammensetzung aufeinander gelegt wird; hieraus erklärt sich das nicht unbedeutende Werfen, welches an den ausgestellten wenigen Stücken bemerkbar ist. Schliff, Zeichnung und Farben der Stücke sind sehr ansprechend, wir halten den Cajalith als eigentliches Baumaterial für wenig gebrauchsfähig, während derselbe zu Tischplatten etc. sich vielleicht sehr empfehlen mag. — Unter den Wasserglassteinen, welche Baerle & Sponnagel ausstellen, sind einzelne Stücke in ihrer Struktur, Form etc. mit natürlichem Sandstein so sehr übereinstimmend, dass es uns nicht möglich gewesen ist, bei denselben zu dem Glauben an ein künstliches Fabrikat zu gelangen. — Die übrigen Stücke kommen in ihrer Zusammensetzung den bekannten Ransome'schen Steinen nahe, mit welchen sie das Hauptbindemittel „Wasserglas“ gemeinsam haben.

Zum Schluss dieser Besprechung erwähnen wir noch der neuen „Platin-Anstrichmasse“ und „Steintapete“, die von der Fabrik Pflug & Co. in Kitzingen zur Ausstellung gebracht ist. Indem wir uns auf mehrere Notizen, die d. Bl. über das Fabrikat bereits gebracht hat, beziehen, fügen wir bei, dass wir als werthvolle Eigenschaft der neuen Farbe jetzt diejenige kennen lernten, dass dieselbe auch auf vollkommen nasse Flächen ohne Schwierigkeiten aufgetragen werden kann. Ob die Farbe in feuchten und nassen Räumen auch durch Haltbarkeit sich auszeichnet, darüber liegen bei der Neuheit derselben z. Z. wohl noch keine Erfahrungen vor.

(Fortsetzung folgt.)

— B. —

Statistische Mittheilungen über die Betheiligung an der ersten General-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Abweichend von dem Brauche der früheren Wanderversammlungen unserer Fachgenossen ist — aus uns unbekannt gebliebenen Gründen — der Druck einer Mitgliederliste von dem Empfangs-Ausschusse für die General-Versammlung des Verbandes nicht beliebt worden. Von Werth dürfte es daher sein, an dieser Stelle nachträglich einige bezügliche Notizen zu veröffentlichen, die den unvollkommenen Anfang einer Statistik über die General-Versammlungen unseres Verbandes bilden mögen. Wie uns scheint, hat der Verband ein sehr wesentliches Interesse an einer solchen Statistik, die den Gang seiner Entwicklung und den Grad seines Einflusses nach mehreren Beziehungen zu charakterisiren geeignet ist, und es könnte einen dankbaren Stoff für die Berathung einer der nächsten Abgeordneten-Versammlungen bilden, die Methode der betreffenden statistischen Ermittlungen und die Maassregeln, welche zu ihrer Durchführung geeignet sind, offiziell festzustellen. Die Grundlagen, welche für die vorliegende Arbeit gegeben waren, sind leider noch etwas unsicher und unvollständig. Dieselbe beruht nämlich auf den Angaben, mit welchen die Theilnehmer an der Versammlung den Coupon No. 1 des sogen. „Chokoladenbuches“, welcher ihnen die Nachlieferung des Werkes „Berlin und seine Bauten“ sichert, ausgefüllt haben: Angaben über Namen, Stand, Wohnort und den Verein, welchem die betreffenden Mitglieder angehören bzw. durch welchen sie als Gäste eingeführt sind. Die letztere Mittheilung ist sehr häufig unterlassen, die Standesbezeichnung vielfach schwankend und nur vermöge einer sehr ausgedehnten Personalkenntniss annähernd zu ergänzen, so dass die nachfolgende Tabelle sicherlich nicht frei ist von einzelnen Irrthümern, die sich übrigens wahrscheinlich gegenseitig aufheben. Immerhin ist jedoch das Material ein sehr viel besseres als dasjenige, welches uns zu den dürftigen statistischen Notizen zu Gebote stand, welche wir im Jhrg.

68 bezw. 72 u. Bl. über die Betheiligung an den Wanderversammlungen deutscher Architekten und Ingenieure geliefert haben. Ein schlimmerer Uebelstand ist der, dass das Material an sich ein unvollständiges ist. Die Gesamtzahl jener abgelieferten Coupons giebt nicht die Gesamtzahl der Theilnehmer an der Versammlung. Ganz abgesehen von den Ehrengästen haben offenbar nicht wenige von den Anwesenden, die im Besitze eines Couponbuches waren, auf die Aushändigung des Festzeichens und der litterarischen Festgaben verzichtet, wie dies der Verfasser bei einer ganzen Anzahl ihm persönlich bekannter Fachgenossen konstatiren konnte. Die im Empfangsbureau geführte Liste, welche noch erheblich weniger Namen angiebt, konnte diesen Mangel nicht ergänzen, und erst später, nach der Abrechnung mit den einzelnen zum Verande gehörigen Vereinen, sowie nach dem Erscheinen des Buches „Berlin und seine Bauten“, das dann wohl nachträglich auf Grund solcher nicht abgelieferter Coupons verlangt werden wird, wird sich vielleicht ein vollständiges Verzeichniss der Theilnehmer an der ersten General-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine aufstellen lassen; ein Termin, den wir selbstverständlich nicht abwarten können. In dem Verhältniss der einzelnen Zahlen zu einander, das wohl interessanter ist, als die absoluten Ziffern es sind, dürfte übrigens durch diese Unvollständigkeit des Materials nichts Wesentliches geändert worden sein.

Bei der nachfolgenden Zusammenstellung sind wir, wie dies bei der Sachlage geboten war, von den zum Verande gehörigen Vereinen ausgegangen. Es sind zunächst die Mitglieder dieser Vereine den Gästen gegenüber gestellt und es ist der Prozentsatz berechnet worden, den die Vereine zu der Versammlung einerseits in Bezug auf die Gesamtzahl der Theilnehmer an derselben, andererseits in Bezug auf die Gesamtzahl ihrer Mitglieder

Unter den 826 Theilnehmern der Versammlung waren:	Mitglieder des																			Gäste.	Gesamtziffern.
	Archit.-Verein zu Berlin.	Bayrischen Arch.- u. Ing.-Verein	Arch.- u. Ing.-V. zu Hannover.	Sächsischen Ing.- u. Arch.-V.	Badischen Techniker-Vereins.	Arch.- u. Ing.-V. zu Hamburg.	Württembergischen Vereins f. Baukunde.	Mittelrheinischen Arch.- u. Ing.-V.	Schleswig-Holstein. Ing.- u. Arch.-V.	Ostpreussischen Ing.- u. Arch.-V.	Archit.-Vereins zu Dresden.	Arch.- u. Ing.-V. zu Strassburg.	Techn. Vereins zu Osnabrück.	Arch.- u. Ing.-V. zu Breslau.	Arch.- u. Ing.-V. zu Frankfurt a. M.	Techn. Vereins zu Lübeck.	Arch.- u. Ing.-V. zu Kassel.	Techn. Vereins zu Oldenburg.	Arch.- u. Ing.-V. zu Danzig.		
I. Nach ihrem Verhältniss zum Verbands	302	25	34	52	13	30	17	21	2	10	23	—	4	5	2	5	5	2	4	268	824
Nach Prozenten der Gesamt- Theilnehmer-Zahl	36,6	3,1	4,2	6,3	1,6	3,8	2,0	2,5	0,2	1,2	3,0	0,0	0,4	0,6	0,2	0,6	0,6	0,2	0,4	32,7	100
Nach Prozenten der Mitglier- derzahl d. einzelnen Vereine	29,0	3,2	4,9	12,6	5,7	15,2	9,7	12,1	1,7	10,8	26,4	0,0	6,1	8,5	3,4	10	10,5	4,2	11,1	—	—
II. Nach ihrer Vertheilung auf die einzelnen Gebiete Deutsch- lands: Einwohner von: . . .																					
Stadt Berlin	226	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	325
Provinz Preussen	5	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	20
Provinz Pommern	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	10
Provinz Brandenburg	18	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	27
Provinz Sachsen	9	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	16
Provinz Posen	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	10
Provinz Schlesien	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	5	17
Provinz Westfalen	2	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	9
Rheinprovinz	9	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	32
Provinz Hannover	1	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	4	29
Provinz Schleswig-Holstein . .	1	—	—	—	—	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	9
Provinz Hessen-Nassau	4	—	1	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	2	—	5	—	—	3	20
Königreich Preussen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	524
„ Bayern	—	25	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	28
„ Sachsen	—	—	—	47	—	—	—	—	—	—	23	—	—	—	—	—	—	—	—	36	106
„ Württemberg	—	—	—	—	1	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	24
Grossherzogth. Baden	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	13
„ Hessen	3	—	—	1	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	20
„ Mecklenburg	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	9	13
Deutsche Kleinstaaten	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	19	27
Hansestädte	1	—	1	—	27	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	2	35
Elsass-Lothringen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
Oesterreich	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	25
Russland und Schweiz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4
Amerika und Aegypten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
III. Nach ihrem Beruf:																					
Baubeamte	146	16	16	22	5	2	12	9	2	8	3	—	2	4	—	2	3	2	3	39	296
Lehrer an technischen An- stalten	4	2	2	7	2	—	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	37
Architekten	55	2	6	8	3	17	—	4	—	1	20	—	2	—	2	3	2	—	1	87	213
Bau-Ingenieure	25	3	1	3	1	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	46
Studirende und Bauführer . .	60	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	14	76
Baugewerkmeister (Unter- nehmer)	6	—	3	5	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58	77
Maschinen-Ingenieure, Fabri- kanten etc.	1	2	4	6	2	2	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	41
Maler und Bildhauer	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	6
Nichttechnische Beamte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6
Journalisten (Redakteure) . .	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	14
Offiziere	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	7
Verschiedenen Berufarten an- gehörig	2	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	7

(videatur die Statistik des Verbandes auf S. 311) geliefert haben. Es ergibt sich hieraus, dass der Berliner Architekten-Verein, wie es dem Vororte des Verbandes zukam, sowohl nach der absoluten Ziffer, wie relativ die meisten Theilnehmer gestellt hat. Nächst ihm waren der Dresdener Architekten-Verein, sowie die Architekten- und Ingenieur-Vereine von Hamburg, von Sachsen und vom Mittelrhein am Stärksten vertreten, während der Schleswig-Holstein'sche Verein sehr schwach und der Strassburger Verein gar nicht betheiligt war. Die Anzahl der Gäste, welche nahezu ein Drittel der Versammlung ausgemacht haben, ist eine so bedeutende, dass wohl die Frage aufgeworfen werden darf, ob die Bedingungen für die Zulassung von Gästen für die Folge nicht etwas einzuschränken sein möchten. — Die zweite Gruppierung der Theilnehmer bezieht sich auf den Wohnort derselben. Sie gewährt einerseits einen Anhaltspunkt zu Vergleichen mit den Ergebnissen früherer Wanderversamm-

lungen, die durch sie im Wesentlichen bestätigt werden; nächst dem Lande und dem Orte der Versammlung, die in erster Linie (mit 63 bzw. 39 %) betheiligt waren, sind wiederum die Angehörigen des Königreichs Sachsen, der Hansestädte und Württembergs relativ am Stärksten vertreten gewesen. Andererseits deuten die höchsten Ziffern unter der Zahl der Gäste (von Sachsen abgesehen) auf diejenigen Gaue hin, in denen die Gründung technischer Vereine entschieden ein Bedürfniss ist: Rheinland, Mitteldeutschland (Thüringen) und Mecklenburg. — Die letzte Gruppierung versucht endlich eine Zusammenstellung der Theilnehmer nach Berufsklassen. Nächst den Baubeamten, unter denen die Ingenieure allerdings namhaft stärker vertreten sein möchten als die Architekten, haben die freien Architekten das stärkste Kontingent geliefert; auffällig dünn war die Betheiligung der Lehrer, namentlich derer aus Berlin. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptversammlung am 19. September 1874. (Schluss.)

Der Verein erklärt sich auf den Vorschlag der Kommission damit einverstanden, dass die erstattete schriftliche Beurtheilung der Entwürfe zur Umgestaltung der Schlossfreiheit dem hiesigen Magistrat zur Kenntnissnahme abschriftlich übersandt werde.

Hr. Kühn beurtheilt darauf die zur Aufgabe pro August eingegangenen drei Entwürfe zu einem goldenen Halschmuck. Der Entwurf mit dem Motto „Roma I“ ist in den seitlichen Theilen gut gelungen, die Einfügung des Medaillons in der Mitte jedoch weniger gut; hier wäre für das Einhängen der Gemme etwa ein Schloss einzusetzen gewesen, anstatt

der Einzwängung, welche der Verfasser gewählt hat. Beim Projekt: „Glückauf“ kommen die freien Behänge nicht so gut zur Geltung, wie beim vorigen Entwurf; die Farbengebung ist sehr intensiv, die Zeichnung bestechend. In dem Entwurf mit dem Motto: „Roma II“ ist das Band abweichend von den vorigen Entwürfen nicht in gleichen Stücken um den Hals herumgeführt, sondern nur die Mittelpartie betont; ebenso sind statt einer mehrere Farben für das Email gewählt. — Die Arbeiten bezeichnet „Glückauf“ und „Roma II“ werden zur Ertheilung des Andenkens vorgeschlagen. Als Verfasser der ersteren wird Hr. Reinh. Rohde ermittelt, der letzteren ist eine Namensnennung nicht beigelegt.

Durch Hrn. Oberbeck findet die Beurtheilung der eingegangenen Arbeit zur August-Aufgabe, betr. die Verbindung eines Avertirungssignals mit dem Bahnhofsschlusstelegraphen auf hydraulischem Wege, statt. Die richtige Lösung dieser Aufgabe ist gegenwärtig, nachdem die Aufstellung von Avertirungs-Signalen, die in mechanischer Verbindung mit dem Bahnhof-Schlusstelegraphen stehen sollen, obligatorisch geworden, von besonderer Bedeutung. Der Verfasser des vorliegenden Projekts hat die Einrichtung so konzipirt, dass das Wasser aus dem Bassin einer Wasserstation einem in gewöhnlicher Weise gestalteten Schieberkasten mit Muschelschieber zugeführt wird. An jede der beiden Austrittsöffnungen des Schieberspiegels schliesst sich ein Rohr, welches zu dem 1000^m entfernt aufgestellten Avertirungs-Signal führt. Die Rohre endigen in kleine Zylinder, in denen ein Plunskerkolben steckt, dessen Fortsetzung nach aussen zahnstangenförmig ausgebildet ist. Die beiden Zahnstangen nehmen ein gezahntes Rad zwischen sich, dessen hoch geführte Spindel die Signalscheibe trägt. Um den Wärter am Bahnhofsschlusstelegraphen in den Stand zu setzen, die jeweilige Stellung des Avertirungssignals zu erkennen, sind in die beiden Wasserrohre, unmittelbar unter ihrem Anschluss an den Schieberkasten, kleine Zylinder eingeschaltet, in welchen sich Kolben bewegen, von denen nach auswärts geführte Stangen ausgehen; an letztere schliessen sich zwei weitere Stangen an, welche mit dem Hebel für den Bahnhof-Telegraphen verbunden sind. Die Enden dieser gekreuzten Stangen tragen farbige Schieber, welche die Stellung der Kolben, die unter dem Schieberkasten liegen, und damit auch diejenige der Kolben am Ende der Röhren beim Avertirungs-Signal angeben. Die Schieberstange ist mit dem Hebel des Weichenbocks in Verbindung gebracht.

Getadelt wird an dieser Lösung die Verwendung von zwei Röhren, an Stelle nur einer, welche um hinreichende Vereinfachung und Billigkeit zu erzielen, genügen müsse; ferner, dass die Rohrweite, welche auf die Widerstände, Kosten etc. erheblich influirt, unbestimmt gelassen ist; endlich, dass das Arrangement so gewählt ist, dass wenn in dem speziellen Falle, während das Avertirungs-Signal auf „Freifahrt“ steht, eine Undichtheit der Röhren eintritt, das Signal unrichtiger Weise die Einfahrt frei lässt. Es sei festes Prinzip, die Signale so einzurichten, dass im Falle einer zufälligen Versagung sie nur „Schluss der Strecke“ dürfen signalisiren können. Trotz dieser Mängel ist aber die Arbeit so gut durchdacht und werthvoll, dass die Kommission die Ertheilung des Preises für dieselbe beschlossen hat; als Verfasser derselben wird Hr. Herzog ermittelt.

Endlich beurtheilt Hr. Franzius noch die eingegangenen beiden Arbeiten zur Juli-Konkurrenz, betr. den Umbau einer beweglichen hölzernen Brücke in eine feste Brücke. Das Projekt mit dem Motto: „Stützlinie“ verwendet eine Steinkonstruktion. Der vorgesehene Arbeits- und Ausführungsplan ist im allgemeinen richtig, gegen die Konstruktion aber einzuwenden, dass die Bogenhintermauerung ungenügend, der Ersatz des hier Fehlenden durch Eisenschienen und Zugstangen zu

aussergewöhnlich und ungerechtfertigt ist. Fehlerhaft ist auch die in Aussicht genommene Wiederverwendung der alten Landpfeiler, weil sie bei der gewählten Konstruktionsweise zu einer Unterwaschung des Pfeilers während der Arbeitsausführung Anlass geben würde.

Das zweite, mit einem unlesbaren Motto bezeichnete Projekt verwendet eine eiserne Bogenkonstruktion, die korrekt behandelt ist. Die Fundirung der (neu gedachten) Landpfeiler leidet an einem gleichartigen Uebelstande wie das vorige, ebenso der Plan für die Arbeitsausführung an einem geringen Uebersehungs-Fehler: die gewählte Ansteigung der Brücken-Zugänge geht mit 1:20 über dasjenige Maass hinaus, was im Flachlande erlaubt ist.

Trotz der bei beiden Projekten vorhandenen Mängel hat die Kommission dieselben dennoch der Ertheilung des Andenkens für werth gehalten und werden als Verfasser derselben die Hrn. E. Dietrich und Gerold ermittelt.

Die Hrn. Geh. Oberbauräthe Flaminus und Lüddecke haben ihre Aufnahme in den Verein beantragt, mit dem Ersuchen jedoch um Dispensation von der statutenmässig erforderlichen Vorlesung des curriculum vitae. Nach einem vielseitigen Meinungsaustausch und Erwähnung vorgekommener analoger Fälle wird durch eine erfolgende Abstimmung die Dispensation genehmigt.

Eine lebhaftete Debatte schliesst sich an eine von Hrn. Kinel gemachte Mittheilung an, die eine geringe Abweichung betrifft, welche die von einer der Kommissionen des Vereins entworfene Petition wegen der Reorganisation der Berliner Bau-Akademie entgegen den Vereinsbeschlüssen enthält. Die Majorität des Vereins entscheidet sich gegenüber mehreren abweichenden Anträgen dahin, dass die Petition in ihrer gegenwärtigen Fassung vom Vereins-Vorstande unterzeichnet und an den Minister für Handel etc. abgesandt werden soll. Ferner soll dieselbe auf Vorschlag des Hrn. Kinel in Abschrift auch dem Finanzminister mit dem Ersuchen um Förderung ihrer Zwecke, und auch dem Reichskanzler zugehen, damit von letzterer Seite auf Durchführung einer allgemeinen Uebereinstimmung in den Einrichtungen der deutschen technischen Hochschulen hingewirkt werde.

Hr. Giersberg bittet um Meldungen geeigneter Persönlichkeiten zur Uebernahme der Bauleitung eines Gesandtschaftshotels in Constantinopel. Der Betreffende muss bereits praktische Erfahrungen besitzen, im Rechnungs- und Verwaltungswesen bewandert, ausserdem der französischen Sprache mächtig sein. Der Auftrag wird vermuthlich etwa 2½ Jahre dauern; an Diäten etc. werden 16½ Thlr. pro Tag gewährt.

Zum Mitgliede des hiesigen Vereins bei der aus den Einzelvereinen des Verbandes niederzusetzenden Kommission zur Beurtheilung der auf das Konkurrenz-Ausschreiben wegen neuer Ventilations-Einrichtungen eingelaufenen 7 Arbeiten wird Hr. Blankenstein gewählt.

Schliesslich werden als Vereins-Mitglieder neu aufgenommen die Hrn. Efmann und Hoffmann. B.

Vermischtes.

Das Programm zu den kunstwissenschaftlichen Untersuchungen Deutschlands in Olympia, über welche bekanntlich zwischen den Regierungen des deutschen Reiches und Griechenlands ein Vertrag vereinbart worden ist, der leider noch immer der Bestätigung durch die Landesvertretungen entbehrt, ist durch eine Vorlage des Reichskanzlers an den Bundesrath, wonach die Genehmigung jenes Vertrages und die Bewilligung einer vorläufigen Kostensumme von 57 000 Thlrn. beantragt wird, der Oeffentlichkeit zugänglich geworden. Die betreffende Vorlage stützt sich auf eine ausführliche Denkschrift, welche die zur Vereinbarung jenes Vertrages und zur Prüfung der an Ort und Stelle vorhandenen Verhältnisse nach Griechenland entsendeten Professoren Dr. Curtius und Baurath Adler ausgearbeitet und vorgelegt haben.

Den Mittheilungen politischer Blätter entnehmen wir hierüber folgendes.

Die zunächst veranschlagte Summe von 57 000 Thlr. betrifft lediglich die Ausgrabungen in dem zunächst ins Auge gefassten Gebiete der Altis von Olympia. Hiervon sind 50 000 Thlr. zur Verwendung auf die Ausgrabungsarbeiten selbst innerhalb einer etwa zweijährigen Arbeitszeit bestimmt, während die mannigfachen vorbereitenden Maassregeln die Summe von 7000 Thlr. erfordern werden. Die erhebliche Ausbeute, welche die bezeichneten Arbeiten für die Kenntniss des hellenischen Alterthums und seiner Kultur versprechen, lässt den Betrag der veranschlagten Kosten als eine mässige Aufwendung erscheinen. Zur Förderung dieses Unternehmens aber ist nach den hervorragenden Leistungen der deutschen Wissenschaft auf dem Gebiete der griechischen Geschichte und Archäologie Deutschland vorzugsweise berufen.

Zum Zwecke der Ausgrabungen ist folgendes Personal in Aussicht genommen: 1) ein in Berlin bestehendes Direktorium von drei Personen (einem Gelehrten, einem Techniker und einem Ministerialbeamten), 2) ein an Ort und Stelle befindliches Komité, welches aus einem Baumeister und einem Archäologen besteht und an das Direktorium berichtet. Der erstere hat die technischen Arbeiten zu leiten, der zweite führt das Ausgrabungsjournal. Einer von ihnen fungirt als Kom-

missar der deutschen Regierung und hat sich mit dem der griechischen Regierung zu verständigen. Dem Baumeister wird ein jüngerer, besonders im Feldmessen geübter Bauführer zur Seite gegeben. 3) Ein Oberaufseher der Arbeiter, ein Koch, ein Diener. Dem angestellten Personal werden sich ohne Zweifel Freiwillige, Gelehrte und Künstler zeitweise anschliessen um das vaterländische Werk zu unterstützen.

Die Aufgabe der Ausgrabung kann enger und weiter gefasst werden. Die nächste Aufgabe ist Freilegung der Tempeltreppe und ihrer Umgebung. Die Franzosen haben 1829 die Linie getroffen, wo die Metopen niedergestürzt sind. Die Figuren der Giebfelder werden bei dem Einsturz des Tempels weiter geschleudert worden sein. Also gilt es 20 — 24 Meter weit von der Ost- und der Westfront vorzudringen, und bei diesem Vorgehen wird man zugleich auf eine Gruppe benachbarter Gründungen stossen und im Herzen der Altis bald orientirt sein. Denn hier lagen in der Richtung auf das Kronion, das Heraion und das Metroon zwei umsäumte Tempel, beide grösser als das Theseion in Athen. Der grosse Brandopferaltar, zahlreiche kleinere Altäre, von Weihgeschenken aller Art umgeben. 2) Die zweite Sphäre der Ausgrabung liegt am Kronenhügel, an dessen Abhang einige Quaderlagen sichtbar sind, die zu den Terrassenbauten dasselbst gehörten, und erstreckt sich vom Kronion nach den grossen Wettkampfklokalen Stadion und Hippodrom. 3) Die Gegend des alten Gymnasiums zwischen den olympischen Höhen und dem Kladeos in der Richtung auf den nördlichen Ausgang der Altis. 4) Das Alpheios-Bett, ein grosses und schwer zu behandelndes, aber voraussichtlich sehr reiches Ausgrabungsfeld. Von diesen vier Ausgrabungsgebieten wird wie oben erwähnt einstweilen nur das erste ins Auge gefasst werden.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. L. W. in Erfurt. Wir danken bestens für die gemachte Mittheilung und werden auch für Verwirklichung Ihres Vorschlages, wegen zweckmässiger und einheitlicher Bezeichnung von Gefällen, in geeigneter Weise zu wirken suchen.

Hrn. J. S. in Cöln. Ihre Sendungen haben wir dankend empfangen.